CIGWELD

Asada
環境を守る親切ツール

自動液晶溶接面

ブルー・カーボン

取扱説明書

【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

IM1301

自動液晶溶接面

安全にご使用いただくために

このたびは、自動液晶溶接面 ブルー・カーボンをお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
  - ご注文の商品の仕様と違いはないか。
  - 輸送中の事故等で破損，変形していないか。
  - 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または弊社営業所にお申し付けください。
（本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

警告表示の分類

本書およびフロン回収装置に使用している警告表示は、次の 3 つのレベルに分類されます。

危険 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状態。

警告 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。

注意 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、軽症または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状態。
または、本機に損傷をもたらす状態。

感電

爆発

火災

火傷

騒音

保護具着用

ガス注意

分解禁止

作業環境

その他

取扱説明書

目　次

安全上のご注意 2
本機特有の注意事項 5
製品の構成 6
　各部の名称 6
　仕様 7
　別販売品 7
各種機能 8
　シェード（遮光度）調整ノブ 8
　センシティビティ（感度）調整ノブ 9
　ディレイ（戻り）調整スイッチ 10
　モード切換スイッチ 10
　カバープレートの交換 10
　ヘッドギヤサイズの調整 11
使用方法 12
保守・点検 13
修理・サービスを依頼される前に 14

安全上のご注意

● ここでは、本機を使用するにあたり、一般的な注意事項を示します。
● 作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載しています。

⚠ 危険

◆可燃性の液体（ガソリン・シンナー等）や可燃性ガスのある場所では絶対に使用しないでください。

スイッチの開閉時や使用中に高温のスラグ・スパッタ・金属を発しますので、引火・爆発の恐れがあります。

⚠ 警告

◆溶接時のヒュームやガスを吸い込まないでください。
また顔に溶接ヒュームが直接当たらないようにしてください。

プラズマアークによる切断や溶接箇所から発生するヒュームおよびガスは危険である上、健康に害を及ぼすことがあります。

換気によりヒュームとガスをすべて取り除くことができない場合は、強制式エア供給マスクを使用してください。
ヒュームおよびガスの補集には、水または下向き通風切断テーブルなどの専用機器を使用してください。
塩化溶剤洗浄剤の蒸気からは、有毒ガスであるホスゲンが発生します。
これらの蒸気発生源は、すべて取り除いてください。

◆電気が通電している部品、トーチ先端部、ホルダ充電部などには絶対に手を触れないでください。

作業時は必ず乾いた溶接用手袋と衣服を着用してください。

また、母材や溶接回路となる部品から身体を絶縁してください。

摩耗や損傷している部品はすべて修理または交換してください。

作業場所が湿っている場合はとくに注意してください。

感電の原因となります。

◆作業現場には可燃性・引火性物質（紙・おがくず・アルコール・石油等）を置かないでください。

取り除くことができないものには、防護措置をとってください。
また手元に消化器や水を入れたバケツ等を必ず準備してください。

◆引火性または爆発性蒸気は作業現場からすべて排気してください。

◆可燃物を収納してある容器は、切断・溶接しないでください。

◆火災の危険性がある場所で作業を行う際は、防火係を立たせてください。

自動液晶溶接面

⚠ 警 告

◆作業時は、目の保護をするために必ず本溶接面を着用してください。

プラズマアーク光線は、目に入ると傷害を起こしたり、皮膚に当たると火傷を起こす場合があります。
プラズマアークによる溶接・切断は、非常に明るい紫外線と赤外線が発生します。
これらのアーク光線は、適切な保護措置を講じないと目を傷めたり皮膚に火傷を起こす危険があります。
本溶接面の液晶カートリッジおよびカバープレートが割れていたり、汚れている場合はすぐに交換してください。

◆作業場所にいる他の作業者にアーク光線が直接当たらないようにしてください。

スクリーンあるいは遮光シールド等を使用してアーク光線を遮断してください。

◆必ず、溶接用手袋と適切な衣服を着用し、皮膚にはアーク光線およびスパッタが当たらないようにしてください。

常に乾いた溶接用手袋を使用してください。

◆大きな騒音から耳を保護するには、耳栓および、またはヒアリングプロテクトを着用してください。

作業場所の他の作業者に対しても耳栓等により騒音から耳を保護してください。

騒音は恒久的な難聴の原因になります。
プラズマアークによる施工では騒音が安全限界を超えることがあります。
恒久的な難聴にならないように、騒音に対する耳への保護を行ってください。

◆火傷を防止するために必ず溶接用手袋、耐熱エプロン等を装着してください。

使用中、使用直後は溶接、切断機等のトーチ部分は高熱になりますので直接手など触れないでください。

◆修理技術者以外の人は、絶対に分解しないでください。
また、改造は絶対にしないでください。

異常動作してケガをしたり、故障の原因となります。

◆作業関係者以外は、作業場所に近づけないでください。
特にお子様には十分にご注意ください。

◆雨中や本機に水がかかる場所では使用しないでください。

⚠ 注 意

◆不安定な場所や無理な姿勢で作業しないでください。

転倒してケガをする恐れがあります。

◆ネクタイや袖口の開いた服、編手袋、ダブダブの衣服やネックレスなどの装身具は着用しないでください。

◆能力を超えた作業および、指定以外の使用はしないでください。

ケガをしたり本機が破損する恐れがあります。

◆作業場所、作業台は常に整理整頓を心がけてください。

安全面だけでなく、作業の能力アップにもつながります。

自動液晶溶接面

本機特有の注意事項

⚠ 警 告

◆溶接作業時、アークセンサおよび太陽電池を遮るものを置かないでください。

◆溶接面(アークセンサ)は溶接アークに対して正面に向けて作業をしてください。

視野角が 80° 以上になるとアークセンサが作動しません。

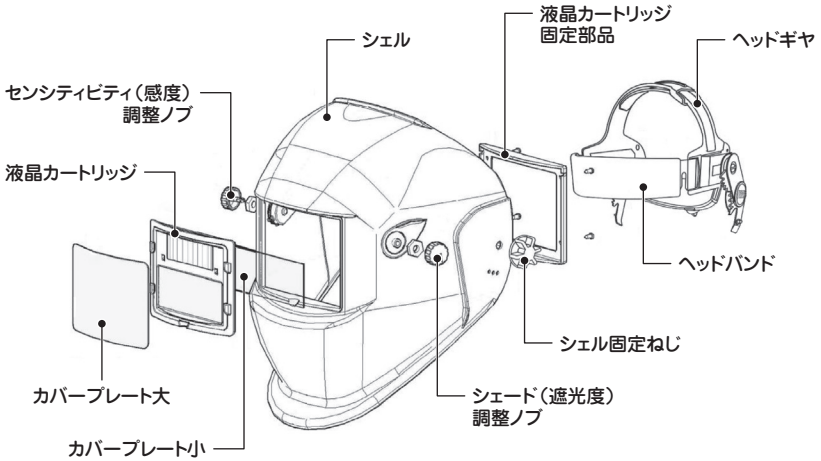
◆ご使用前に、カバープレート等に損傷がないか十分点検し、液晶カートリッジが正常に作動するか確認してください。

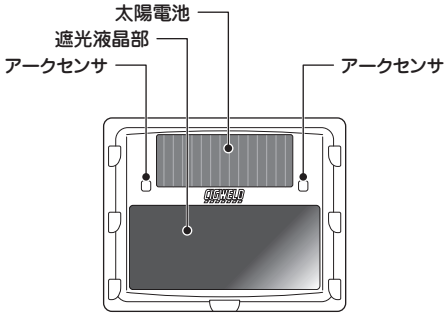
また必要に応じて部品を新品と交換してください。

製品の構成

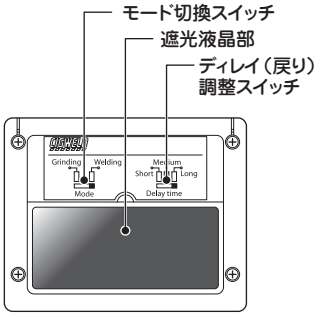
各部の名称

ラベルがはがれたり、汚れて見づらくなった場合には、弊社へご請求ください。
ラベルは必ず同じ場所に貼付してください。





液晶カートリッジ
表



液晶カートリッジ
裏

自動液晶溶接面

仕　様

品　名		自動液晶溶接面 ブルー	自動液晶溶接面 カーボン
カラー		ブルー	カーボンブラック
コード No.		PZ454305	PZ454314
視　野		98 × 43mm	
遮光変換速度		1/30,000 秒	
遮光度	遮光前	＃4	
	遮光後	＃9～＃13 まで無段階	
センサ		2 個	
温度使用範囲		− 5℃～ 55℃	
ディレイ（戻り）時間		0.25 ～ 0.8 秒　3 段階	
電源電池		ソーラー＋バックアップ電池 2 個	
ON/OFF コントロール		自 動	
設定スイッチ		シェード・センサ・ディレイ・モード切換	
大きさ（L × W × H）		360 × 250 × 220mm	
質　量		545g	
標準付属品		カバープレート大（外側）× 1、カバープレート小（内側）× 1、取扱説明書	

別販売品

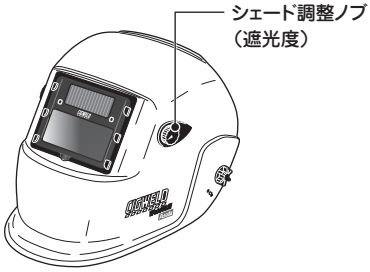
品　名	コード No.
液晶カートリッジ	PZ454307
カバープレート大（外側）	PZ454308
カバープレート小（内側）	PZ454309
調整ノブ	PZ454315
ヘッドギヤ組	PZ454310
ヘッドバンド	PZ454311
取扱説明書	IM0266

各種機能

シェード（遮光度）調整ノブ

液晶カートリッジのシェード（遮光度）は、変更後＃9～＃13の間で無段階調整できます。

溶接、切断の光量に応じてシェード（遮光度）を設定してください。



① シェード（遮光度）の変更は、シェル左側のシェード（遮光度）調整ノブを回してください。

② 遮光度＃9～＃13の間で無段階に調整できます。

③ ノブを適切な遮光度番号に設定してください。

● シェード（遮光度）

遮光番号		9	10	11	12	13
アーク溶接・切断作業（電流）	被覆アーク溶接	75～200A			200～400A	
	ガスシールドアーク溶接	100A 以下		100～300A		300～400A
	アークエアガウジング	–	125～225A		225～350A	
プラズマジェット切断（電流）		–		150A 以下	150～250A	250～400A

⚠ 注 意

◆ 上記表のシェード（遮光度）の数字は最低レベルの数字となります。作業中、目に不快感があった場合は、更にシェード（遮光度）の高い数字を選ぶようにしてください。

◆ 本製品を使用できない溶接・切断。

高炉、電気炉等の高熱作業、酸素アセチレン溶接、レーザー溶接、超微小電流溶接、400A を越える被覆アーク溶接およびガスシールドアーク溶接等。

自動液晶溶接面

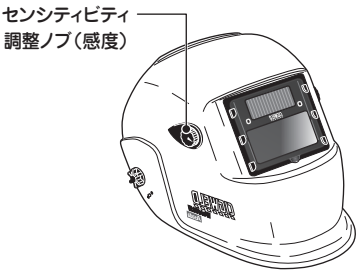
センシティビティ（感度）調整ノブ

低電流溶接などで使用するときは、センシティビティ（感度）調整ノブを調整することにより弱い光に対しても反応させることができます。

ノブを右に回すと感度が高くなり、
ノブを左に回すと感度が低くなります。

通常の調整は中間位置で使用します。

溶接作業によって下記の位置で使用してください。

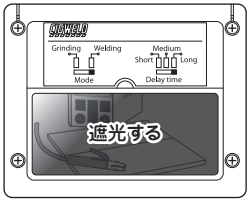


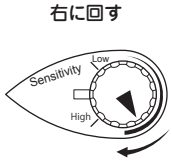
溶　接	センシティビティ（感度）調整ノブ位置
被覆アーク溶接	中間位置
TIG 溶接	Low ～中間位置
MIG 溶接、MAG 溶接	中間位置～ High
プラズマ切断機	Low ～中間位置

● 50A 以下の TIG 溶接を行う場合のヒント

① 溶接面を被り、溶接物の前に立ちます。

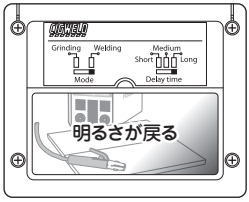
② センシティビティ（感度）調整ノブを右に回し、液晶カートリッジの明るさが遮光したところで調整ノブを止めます。

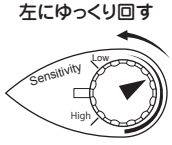


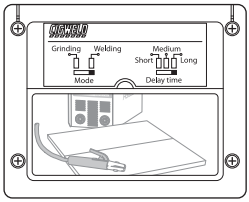


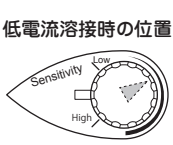
③ センシティビティ（感度）調整ノブを左にゆっくり回し、明るさが戻ったところで調整ノブを止めます。

このノブポイントが低電流溶接時のセンシティビティ（感度）調整ノブの位置になります。







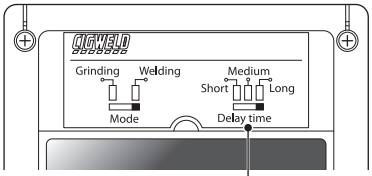


ディレイ（戻り）調整スイッチ

溶接終了後、溶接残光から目を保護するために戻り速度を設定します。

溶接後の遮光状態から透明状態に切換わるタイミングを 0.25 ～ 0.8 秒の範囲で 3 段階可変できます。

スイッチを左にするとディレイ時間が短く、
スイッチを右にするとディレイ時間が長くなります。



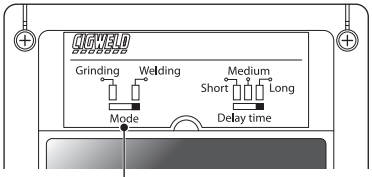
ディレイ（戻り）調整スイッチ

モード切換スイッチ

溶接と研磨の作業内容によって、モードの切換えを設定します。

スイッチを左にすると研磨作業、
スイッチを右にすると溶接作業になります。

研磨時は、目と顔を保護するのに効果的です。



モード切換スイッチ

カバープレートの交換

カバープレートが傷んだ場合は交換してください。

● カバープレート大の取外し

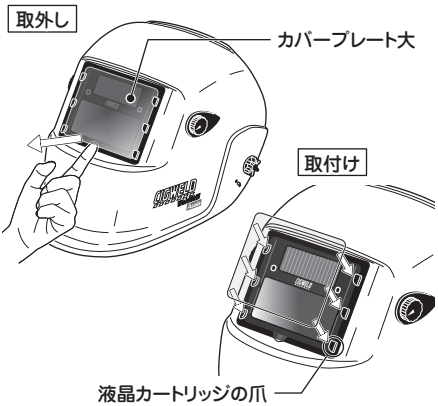
① 図のように、カバープレート大をゆっくり引き上げます。
② 液晶カートリッジの左右の爪からカバープレート大を取外します。

● カバープレート大の取付け

① 図のように、カバープレート大の左右の端を、液晶カートリッジの爪（計 6 箇所）に差し込みます。

● カバープレート小の取外し・取付け

① カバープレート小（液晶カートリッジ裏面）をゆっくり引き上げ、取外します。
② カバープレート小の左右の端を、液晶カートリッジ裏面の固定溝に差し込み取付けます。



⚠ 注 意

◆ **カバープレートが正しく取付けられていることを確認してください。**

カバープレートが正しく取付けられていないと、液晶カートリッジが破損する恐れがあります。

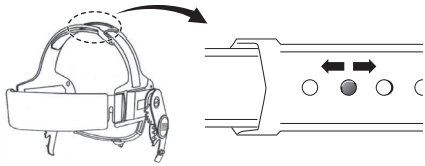
自動液晶溶接面

ヘッドギヤサイズの調整

① ヘッドギヤの上下調整

遮光液晶部の中心に目の高さを合わせるために、ヘッドギヤ上部のバンドを調整します。

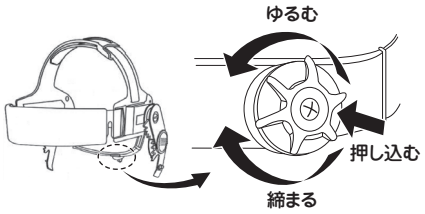
作業者の頭のサイズに合わせ、ヘッドギヤ上部のバンドの穴位置を変え、高さを調整します。



② ヘッドギヤの締め具合

作業者の頭のサイズに合わせ、ヘッドギヤ後部のバンドを調整します。

ノブを押し込みながら右に回すと締まり、ノブを押し込みながら左に回すとゆるみます。

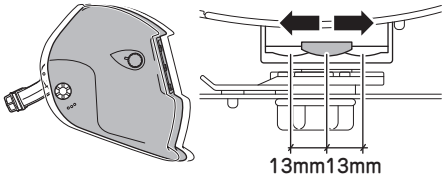


③ シェルの前後調整

作業者の目と遮光液晶部との距離を調整します。

ヘッドギヤには、作業者の目との最適な距離を保つためにシェルを固定する３つの溝位置があります。

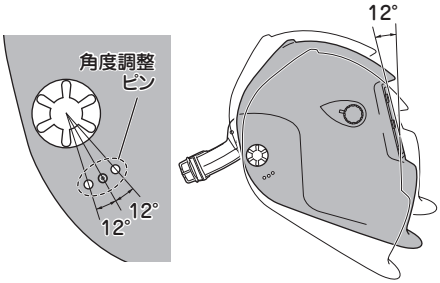
ヘッドギヤをスライドさせて距離を調整します。



④ シェルの角度調整

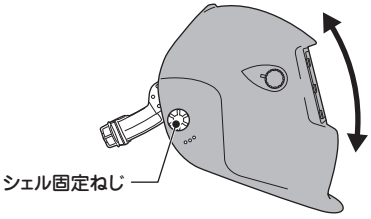
シェルの角度を３種類の位置で固定できます。

シェル固定ねじをゆるめ、角度調整ピンを挿し直して角度を調整します。最適な視野を得られる角度に合わせたら、シェル固定ねじを締め直します。



※ この溶接面は、左右のシェル固定ねじを締めることによってどの位置でも止めることができます。

※ シェル固定ねじをゆるめた後は、必ず締め直してください。シェル固定ねじがゆるんだままにしておくとシェル固定ねじが外れ、紛失します。



使用方法

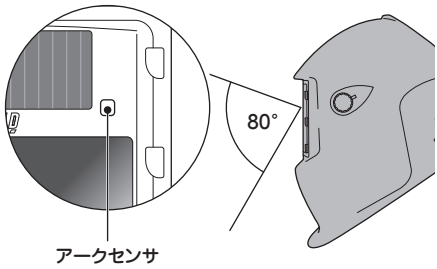
溶接面を被ります。

この溶接面は、溶接または切断のアークで自動的に遮光するように設計されています。

溶接面（アークセンサ）は溶接アークに対して正面に向けて作業をしてください。

視野角が 80° 以上になると、アークセンサが作動しません。

作業終了後、約 10 分で自動的にスイッチが切れます。



⚠ 警 告

◆ 溶接前に遮光液晶部の作動を確認してください。
遮光液晶部が暗くならない場合は、溶接を始めないでください。
溶接中に遮光液晶部が暗くならなくなった場合は、直ちに溶接を中断してください。

アーク光線により、目や皮膚に火傷を負うことになります。

⚠ 注 意

◆ 溶接作業時、アークセンサおよび太陽電池を遮るものを置かないでください。

明るさが常に変化する場所に溶接面を保管すると作業終了後、約 10 分経過しても自動的にスイッチが切れない場合があります。
作業終了後はアークセンサに光が入らないようにしてください。内部電池が消耗します。

自動液晶溶接面

保守・点検

● 以下の箇所を定期的に点検・清掃し、適時修正または交換を行ってください。

清　掃

溶接面をいつまでも効率よくご使用いただくために、使用後は本体についた汚れを落としてください。
特にアークセンサのあるカバープレートは常にきれいにしておいてください。

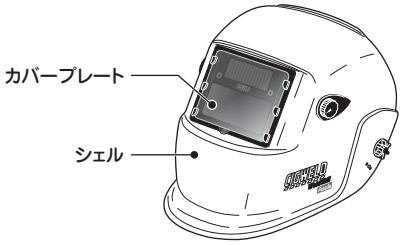
清掃しても遮光反応しない場合は、新品のカバープレートと交換してください。

ガソリン、シンナーなどの溶剤、研磨剤入りの洗剤を使用すると表面を傷めるので使用しないでください。

部品交換

不良部品は使用しないでください。

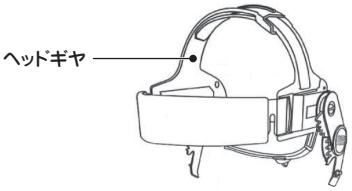
部品の破損、摩耗、汚染、紛失した場合は、直ちに部品を交換してください。
修理もしくは交換時は弊社純正品をご使用ください。



● 以下の点を確認してください。

・ カバープレートを常に検査し、傷、割れ、穴があいている等の場合は交換してください。
傷んだカバープレートは、液晶カートリッジの可視度に影響し、保護力を低下することになります。

・ シェルおよびヘッドギアを常に確認し、部品の割れ、もしくは摩耗があった場合は、直ちに交換してください。



※ 内部のバックアップ電池は交換できません。
液晶カートリッジを分解しないでください。

修理・サービスを依頼される前に

● 修理・サービスを依頼される前に下記の故障診断に従って点検してください。
それでも解決されない場合は、弊社またはお買い求めの販売店にご相談ください。

● 正しくご使用いただかない場合や、本商品の用途以外に使用して故障した場合は、保証の対象外となります。

現　象	原　因	対　策
遮光しない	カバープレートが汚れている	清掃または交換
	液晶カートリッジの破損	液晶カートリッジを交換
	バックアップ電池が残り少ない	液晶カートリッジを交換 ※内部電池は交換できません。液晶カートリッジを分解しないでください。
遮光前に遮光液晶部が暗い	カバープレートが汚れている	清掃または交換
遮光液晶部が暗くなるが、すぐにまた明るくなる	遮光液晶部がアークから遠すぎる	遮光液晶部をアークに近づける
	遮光液晶部でアークを直視していない	遮光液晶部でアークを直視する
アークを切っても遮光液晶部が明るくならない	日光などの非常に明るい光源から光を受けている	遮光液晶部を日光などから避ける
		手をアークセンサの前で通過させてみる
	センシティビティ（感度）調整ノブが High	センシティビティ（感度）調整ノブを Low にする。
アークが発生していないのに遮光液晶部が暗くなる	周囲が極端に明るすぎる	作業域を白熱電球で照明してみる
	センシティビティ（感度）調整ノブまたは、ディレイ（戻り）スイッチの設定不良	センシティビティ（感度）調整ノブまたは、ディレイ（戻り）スイッチを再調整
遮光液晶部の中心が暗く、左右の端が明るい	遮光液晶部の特性	溶接作業が遮光液晶部の中心付近になるようにする。 また、溶接作業に対して遮光液晶部が正面を向くようにする。
暗所で遮光しない 遮光が遅い	バックアップ電池切れ（内部電池）	電池寿命 液晶カートリッジを交換 ※内部電池は交換できません。液晶カートリッジを分解しないでください。

●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号　：
購入年月日：　　年　　月　　日
お買い求めの販売店

Asada
アサダ株式会社

本　　社／名古屋市北区上飯田西町 3-60
TEL(052)911-7165　E-mail:sales@asada.co.jp

支　　店／東京・名古屋・大阪
営　業　所／札幌・仙台・さいたま・横浜・広島・福岡

海外事業所

アサダ・タイランド社	（バンコク）
台湾浅田股份有限公司	（台　北）
アサダ・アーロンコ マシナリー社	（クアラルンプール）
アサダ・ベトナム社	（ホーチミン）
上海浅田進出口有限公司	（上　海）
アサダUSA	（オレゴン州・ユージン）

工　場

犬山工場	（愛知県・犬山市）
第一精工株式会社	（松阪市）
アサダ・マシナリー社	（バンコク）

お客様相談センター　0120-114510（イイシゴト）
〈受付時間〉AM9:00～12:00　PM13:00～17:00（土・日・祝日は除く）

www.asada.co.jp

コード No. IM0266　PRINT No. 1303002Q